

2019冠状病毒病、 环境和粮食体系

控制、应对和重建更美好的家园

执行摘要

Covid-19 Green Recovery Working Paper Series

建议引用格式

United National Environment Programme (2020). Covid-19, the Environment, and Food Systems: Contain, Cope, and Rebuild Better. Geneva.

<https://www.unep.org/resources/report/covid19-environment-and-food-systems-contain-cope-and-rebuild-better>

关于2019冠状病毒病的报告和证据数量惊人而且与日俱增。作者试图对这些文献进行汇总、整理和评估，并于2020年8月起草并审核了本报告。从8月到出版之日，情况将发生变化，而且鉴于每天产生的证据量很大，作者可能会错过一些资料。作者试图提出仍然相关的建议，但也建议读者阅读环境署以及我们合作伙伴的最新出版物，以了解最新情况。如需参考，请阅读完整报告。

执行摘要



执行摘要

导言

2019冠状病毒病是一场史无前例的全球性健康和经济危机，它影响自然环境并阻碍实现可持续发展目标（SDG）的进展^{1,2}。在全球范围内，数以百万计的人身患疾病，数以百万计的人失去了工作和收入。本报告研究了2019冠状病毒病的影响以及它导致的农业食品体系及其支持生态系统的衰退，包括对空气污染、人类健康和气候变化的相关影响。本报告根据联合国环境规划署（环境署）最近的其他出版物和政策简报，提出了减轻这些影响和重建更美好家园的建议。

农业食品体系是生物圈与社会和经济运作方式之间的关键环节。疫情可能会通过这些联系对长期可持续发展的基本决定因素造成持久损害。尽管中期和长期存在不确定性，但由于世界各国政府采取严厉措施应对日益严重的疫情，目前的影响是显而易见的。

疫情对经济、环境和粮食体系的影响和启示

2019冠状病毒病对经济产生巨大的负面影响，对2020年剩余时间的预测令人警醒。经济产出收缩（国内生产总值（GDP）负增长）尤其令人担忧，因为这意味着贫困率、饥饿率和失业率会上升，不平等现象会日益加剧，尤其是在（但不仅限于）发展中国家。世界银行《全球经济展望》指出，这场疫情导致全球赤贫率自1998年以来首次出现上升，实际上抹杀了2017年以来取得的进展。估计还显示，到2020年，2019冠状病毒病可能使7100万至1亿人陷入极端贫困。对饥饿人群的影响也十分惊人：据估计，截至今年年底，遭受严重饥饿的人数可能会翻番，从1.35亿增加到2.65亿。

¹ 关于2019冠状病毒病的报告和证据数量惊人而且与日俱增。作者试图对这些文献进行汇总、整理和评估，并于2020年8月起草并审核了本报告。从8月到出版之日，情况将发生变化，而且鉴于每天产生的证据量很大，作者可能会错过一些资料。作者试图提出仍然相关的建议，但也建议读者阅读环境署以及我们合作伙伴的最新出版物，以了解最新情况。

² 如需参考，请阅读完整报告

<https://www.unep.org/resources/report/covid19-environment-and-food-systems-contain-cope-and-rebuild-better>

在报告发表时，全球粮食平均价格没有上涨，预测显示价格将保持稳定。大多数国家的核心问题不是粮食价格上涨引起的粮食安全危机，而是收入不断下降。尽管如此，在许多地方，稳定的全球价格掩盖了当地价格上涨现象，以及食物供应链出现延迟中断的可能性。

尽管对疫情的援助有所增加，但疫情在捐助国造成的危机（从迫在眉睫的卫生危机到不断深化的社会经济危机）有可能使全球援助总体减少。此外，正如某些国家已经出现的情况那样，国家预算向紧急卫生需求转移，对环境保护和农业的支持可能会相应减少。2019冠状病毒病的经济、健康和社会影响与生态系统、生物多样性、污染和气候变化有着直接和间接的联系。2019冠状病毒病还影响农业食品体系的运行方式。表 2。



与2019冠状病毒病相关的对粮食系统和自然的影响

经济影响

生态系统和生物多样性	污染	气候变化
用于执法的资金减少：有证据表明偷猎、无控制的倾弃增加 (-)	用于确保废物处置合规的资金减少 (-)	用于确保气候智能型农业合规的资金减少 (-)
收入下降减轻了商业捕捞渔业的压力 (+)	投入（如肥料）价格下降，但可能导致过度使用 (+/-)	生物燃料需求减少，降低了森林砍伐相关排放 (+)
失业增加了自给渔业和野生食物产品的压力 (-)	因本地污染物减少导致旷工现象减少 (+)	为了提高自给自足程度，清理更多土地以增加粮食供应 (-)
生物燃料需求减少，从而减少了森林砍伐和栖息地丧失的压力 (+)		活动减少，从而降低排放 (+)
在一些地方，清理更多的土地以增加食物供应，取代野生肉类，但在其他地方，捕猎野生动物现象增多 (+/-)		复苏阶段的排放影响取决于财政刺激措施的性质 (+/-)
收入降低导致饮食改变(?)	收入降低导致饮食改变(?)	收入降低导致饮食改变(?)
劳动力短缺降低了作物和牲畜生产率，减少了粮食供应 (-)	在污染程度高的地区，2019冠状病毒病导致的死亡率较高 (-)；但活动减少导致污染程度降低 (+)	生产和消费模式发生持久转变(?)
用于管理土地的人力资源减少 (-)	室内空气污染恶化，因为人们，主要是妇女和儿童，待在室内的时间延长 (-)	
在某些地方加强控制野生动物的使用 (+)；在其他地方减少了控制，增加了使用 (-)	出行限制使获得卫生设施和安全用水更加困难 (-)	
随着工人从城市地区和海外返回，共用资源的压力增加 (-)	从长远来看，有可能出于工作和社交原因而改变交通工具的使用方式，同时减少本地尾气排放量 (+)	出行限制导致温室气体排放量降低 (+)；公共交通工具使用减少，导致排放量增加 (-)
随着工人从城市地区和海外返回，土地的压力增加 (-)		所有用途的出行/交通方式可能发生长期变化，同时降低温室气体排放量 (+)

健康相关的影响

社会影响

(+)表示，有证据表明对经济、健康或社会产生了积极影响；(-)表示消极影响；(?)表示没有证据。

中列出了这些联系。一些关键影响如下所述。

- 对于那些保护区管理的预算正在减少，以及保护区的管理取决于旅游收入的生态系统，经济不景气正在造成负面影响。非洲联盟报告说，许多可持续森林管理活动被推迟，在某些情况下甚至被完全取消，并列举了偷猎增加的情况。最近几个月，在南美洲和疫情斗争的同时，亚马逊地区的森林砍伐量也在激增。
- 75%的传染病源于动物对人的传播，证据表明生物多样性危机是2019冠状病毒病出现的促成因素。野味贩运和牲畜的集约化饲养都与人类共患疾病的发生和传播有关，两者都是造成全球生物多样性丧失的重要驱动力。但是，禁止野味贸易可能导致成千上万的妇女（他们是野味的主要交易者）失业和陷入贫穷，并破坏保护野生动植物社区的宝贵动机
- 在各个国家，由于限制劳动力流动，食品加工者和农场工人间相互感染，从而导致劳动力短缺，对水果和蔬菜以及肉类和奶制品的生产产生了不利影响。
- 从城市向农村的反向迁移可能会损害土著社区，并给这些地区的生物多样性热点带来压力。疫情还可能加剧无管制和未报告的小规模捕捞。
- 在疫情期间，许多地方的空气污染有所缓解，但有证据表明，长期暴露于劣质空气会使2019冠状病毒病症状更加严重，并增加死亡风险。暴露于质量较差的室内空气的情况越来越多，妇女和幼儿的比例尤其高，因为他们大多数时间呆在家里，这可能会降低对2019冠状病毒病的抵抗力。
- 妇女作为家庭粮食和饮水安全的守护者，受到疫情的影响尤为严重。在世界许多地方，妇女和女童每天花费数小时取水或在拥挤的队列中等待水贩，这有可能增加她们接触病毒的风险。相反，封锁和宵禁会限制人们获得水和卫生设施。
- 运输需求减少，石油价格下跌，导致生物燃料的需求减少，从而降低了饲料的需求和价格。但是，农业扩张和非法采矿的激增加快了巴西和哥伦比亚的森林损失。
- 关于气候变化和温室气体（GHG）排放，国际能源署（IEA）估计，由于旅行、运输和能源需求收缩，2020年全球温室气体排放量将下降多达8%。虽然这是一个受欢迎的影响，但环境署2019年《排放差距报告》估计，未来十年，排放必须继续以每年7.6%的速度下降，才能将全球温度升幅控制在1.5摄氏度以内。占全球排放量四分之一的中国的排放量似乎已恢复到疫情前的水平。

- 与饮食相关的不良健康状况加剧了2019冠状病毒病感染者的死亡率和发病率。糖尿病、心脏病和肥胖症等非传染性疾病与感染率、住院率、重症监护率和死亡率的增加有关。

应对策略

为应对疫情而采取的广泛的财政扩张政策能够部分缓解经济收缩产生的最坏结果和对卫生服务的需求。全球对2019冠状病毒病的财政应对力度之大前所未有：截至2020年9月，各国政府已提供了约11.7万亿美元财政拨款，相当于全球GDP的13.9%。但是，在一些受影响最严重的新兴市场和发展中经济体中，财政政策受到限制，这些国家的低税基和有限的借贷渠道限制了政府支持的范围，突出表明需要更多的资源和更高效的支出。

大部分财政支持表现为现金转移和为卫生服务调配额外资源。国际货币基金组织（IMF）2019冠状病毒病政策追踪工具中很少有专门针对农业部门的财政政策实例，针对环境的财政政策实例更是找不到一例。迄今为止，在全球50个最大经济体分配的2019冠状病毒病总刺激支出中，绿色刺激支出所占比例不足0.2%。



缺点

首先，尽管大量资源被用于应对危机，但对某些领域的支持不足，特别是营养不足和粮食不安全领域。

第二，正在实施的一揽子支持计划过分集中于短期救济。鉴于大多数发展中国家的财政资源有限，目前尚不清楚这些支持计划能持续多长时间。此外，尽管有证据表明，绿色经济和基于自然的解决方案具有长期效益，但几乎没有为它们提供任何财政刺激。

第三，人们真正担心的是，将资源集中用于减轻2019冠状病毒疫情的严重影响，可能会减少用于可持续发展的资源，挤掉2021年及以后为实现可持续发展目标而开展的重要项目。官方发展援助可能会在2021年减少250亿美元。

第四，支持农业食品部门的广泛措施——从为农民提供的紧急财政支持到对当地供应链的结构性更强的支持——并不总是为了确保向食品部门的代理商发出正确的信号，从而带来长期复苏。未来，必须将加强紧急救济与可持续性、复原力和公平的长期目标之间的一致性和连贯性作为首要目标。

亟需采取的行动

未来不能采取传统的国际发展方法，而是必须采取全新的国际发展方法，依靠整体分析，并确定大国与小国、富国和穷国之间存在问题的动态发展过程。对这种根本性转变的重要性怎么强调都不为过。

即时需求

在薄弱地区，需要维持和加强目前的措施。收入不足仍然是一个问题，正在阻碍人们获得足够的食物。

在农业食品部门，最紧迫的问题是如何确保投入资源（包括劳动力）的供应和解决粮食在国内运输方面的困难。即使在非洲这样一个自给自足程度较高的大陆，自产粮食也只占到粮食消耗总量的五分之一。需要采取行动来改善粮食运输网络，以最大程度地减少损失和浪费，同时应促进当地粮食生产。

鉴于行动受到限制，农业劳动力将出现短缺，这将削弱粮食体系，直到劳动力短缺问题得到解决。需要采取行动促进农业食品部门工人的流动。还必须采取措施防止2019冠状病毒病在农场工人和食品加工者中传播。

这些紧迫的问题对于长期应对也很重要。如果病毒控制措施失败，那么应对和重建就会更加困难，同时还会造成更大影响，付出更高代价。

短期需求

未来12个月，各国必须将确保向最弱势群体提供救济和刺激方案作为优先事项，其中包括满足小型食品生产商和农村企业的流动性需求。环境清理、对可持续农业的投资、保护自然资源和提高能源效率通常都既有短期积极刺激作用，又有长期积极环境影响。人们还发现，用于生态系统复原力和再生（包括恢复富含碳的栖息地和气候友好型农业）的自然资本投资，除了对气候有非常积极的影响之外，还对产出具有长期倍增效应。研究表明，在建筑、农业、食品、工业和交通运输等行业中，将能源和用水效率提高60%至80%，技术上可以实现，在商业上也是可行的。这样的话，在9000亿美元投资的基础上，到2030年有可能每年节省2.9万亿至3.7万亿美元成本，并创造900万至2500万个新就业机会。



中期需求

不仅要关注如何更加高效地利用资源，还必须特别关注复苏的哪些方面可能会使经济增长与碳排放和生物多样性丧失脱钩。2019冠状病毒病导致全球经济衰退，虽然这可能意味着各国政府不能为了可持续发展而在紧急的经济优先事项上做出妥协，但精心设计的低碳刺激方案可以让政府兼顾这两组优先事项。

人们已迅速适应了远程工作，技术得到进步，人们认识到由此带来的环境效益，并有可能使行为的改变制度化，并在此基础上再接再厉。恢复期间的政策选择，以及封锁措施的范围和严重程度，将影响危机后的行为适应程度。中期措施可以巩固全球各国政府和国际机构在推动低碳转型、向可持续粮食体系和其他可持续发展目标迈进方面的工作。

从中期来看，我们有理由感到乐观，因为我们看到变革得到了强有力的支持（包括在企业部门内部）。例如，包括大型农业食品公司在内的206家大企业致信英国政府，敦促政府制定经济复苏计划，并优先采取气候行动。

但各国必须注意为追求低碳经济而实施的政策的分配效应。鼓励在家工作的措施必须与其他措施相辅相成，以改善获得所需基础设施的机会。应在生命周期评估和经济影响分析结果的指导下对粮食体系进行投资。

系统方法

需要采取系统方法应对这些挑战。虽然迄今为止已成功增加了粮食生产，但在减少粮食体系对环境的不利影响方面收效甚微。大量证据表明，目前的粮食生产方式破坏了自身的生态基础。估计粮食体系每年的负外部性成本为12万亿美元，相当于2019年全球GDP的8%左右。从包括社会公平和就业，以及健康和环境影响在内的整个生态农业食品体系的总体视角，从2019冠状病毒病疫情中恢复为重建更美好的家园提供了契机。

其中一个契机是建议为摆脱危机制定“一体化健康”国际实施计划；“一体化健康”是一种预防和减轻动物-人-植物-环境交叉区域威胁的综合方法。“一体化健康”旨在解决某些关键问题，如减少牲畜和野生动物造成的人畜共患疾病风险、在适当情况下减少肉类消费、减少因农业转变而导致的栖息地和土地使用变化以及改善环境监测。另一个契机是计划于2021年9月举行的联合国粮食系统峰会。此次峰会将努力提振全球雄心，了解必须解决的问题，并确定路线，从根本上改变我们的粮食体系。



总之，全球可持续发展议程必须通过以下政策和措施促进粮食体系的复原力和可持续性：（i）考虑环境门槛和权衡；（ii）促进粮食安全和健康饮食；（iii）加强和保护农村生计；（iv）处理已经出现，并将在2019冠状病毒病后的过渡期间普遍存在的不平等和不公正现象。环境署将发挥重要作用，以确保我们在更好地重建时不忽视这些重要的注意事项。

联合国各机构必须共同努力，通过以下方式有效实施这一框架：（a）监测2019冠状病毒病对环境和农业食品体系的影响；（b）根据可持续发展目标指标，评估政策应对给社会和自然资本带来的更广泛影响；（c）帮助抓住契机，向绿色投资跨越，推广基于自然的解决方案，以便更好地重建；（d）率先扩大“一体化健康”的环境方面。

从本报告中可以明显看出，快速有效应对2019冠状病毒病的环境挑战，防止类似疫情和危机再次发生，具有重要意义。初步数据表明，未来十年，保护野生动植物和森林，预防再次出现疫情，成本仅为2019冠状病毒病造成的预估经济损失的2%。预防始终优于治疗。